- 3 **Кравченко**, **А. А. А.** Влияние избыточных вагонных парков на эффективность и результативность работы железнодорожной сети / А. А. Кравченко // Бюллетень ученого совета АО «ИЭРТ». М.: ИЭРТ, 2023. Вып. 8, т. 2 С. 59–71.
- 4 **Ходыкин**, Д. А. Поструйное управление подачей вагонов под погрузку / Д. А. Ходыкин // Железнодорожный транспорт. 2015. № 7. С. 39.
- 5 Ходыкин, Д. А. Возможности влияния перевозчика на стоимость услуги предоставления вагонов за счет использования динамических резервов второго рода / Д. А. Ходыкин // Транспорт: логистика, строительство, эксплуатация, управление (TLC2M 2023) : сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 18 мая 2023 г. / Урал. гос. ун-т путей сообщ. ; под ред. В. В. Макарова. Екатеринбург : УрГУПС, 2023. Вып. 7 (255). С. 198—200.
- 6 Ходыкин, Д. А. Ограничение оформления вагонов как инструмент повышения спроса на услуги по предоставлению подвижного состава / Д. А. Ходыкин // Цифровая трансформация транспорта: проблемы и перспективы : материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Москва, 28 сент. 2022 г. / Рос. ун-т трансп. ; под ред. С. П. Вакуленко. М. : МИИТ, 2022. С.105–108.
- 7 **Ходыкин,** Д. А. Изменение стоимости предоставления полувагонов за счет использования динамических резервов второго рода / Д. А. Ходыкин // Кочневские чтения 2023: современная теория и практика эксплуатационной работы железных дорог: тр. II Междунар. науч.-практ. конф., г. Москва, 19–20 апр. 2023 г. / Рос. унттрансп.; под ред. А. Ф. Бородина. М.: МИИТ, 2023. С. 494–497.

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

■ Ходыкин Дмитрий Анатольевич, г. Москва, АО «Институт экономики и развития транспорта» (АО «ИЭРТ»), эксперт отдела управления проектов транспортной инфраструктуры Центра эксплуатации железных дорог и взаимодействия транспортных систем, xoguk@mail.ru.

УДК 656.025

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА ЛОГИСТИКИ

### В. Д. ЧИЖОНОК

УО «Белорусский государственный университет транспорта», г. Гомель

Логистическая деятельность, как и любая деятельность в области экономики нуждается в правовом регулировании. Однако в Республике Беларусь и в других государствах мира до настоящего времени не создано системы нормативных правовых актов, регулирующих практическую деятельность в области логистики. Отсутствие нормативной правовой базы в области логистической деятельности не позволяет:

- осуществить идентификацию (установить соответствие) какой-либо деятельности как функционально соответствующей логистической деятельности;
- фиксировать количественные и качественные характеристики логистической деятельности, в том числе по объему оказываемых логистических услуг и получаемых доходов;
- разрабатывать обоснованные программы дальнейшего развития логистической деятельности.

Таким образом, формирование нормативной правовой базы логистической деятельности является назревшей и актуальной задачей современного этапа развития логистической науки и юридической практики. Эта задача представляется весьма сложной, так как понятия, закрепляемые в законодательных актах, должны обладать предельной четкостью, заключающейся в однозначном их толковании.

В настоящее время стандартизацией терминологической системы логистики занимаются как профессиональные логистические организации (например, Европейская логистическая ассоциация, ЕЛА), так и ассоциации, косвенно связанные с логистикой (например, Ассоциация операционного менеджмента). Активная терминологическая работа ведется многими организациями различного статуса во всем мире. Исследования, выполненные в [1], электронных англоязычных словарей и глоссариев терминов логистики позволили установить, что логистическая деятельность активнее всего ведется в США. Однако, несмотря на это, лексикографическая работа более активно ведется в Европе. Например, ЕЛА целенаправленно работает по проблеме стандартизации терминологии логистики и решает ее в рамках специально созданного Комитета стандартизации терминологии логистики. В то же время в США нет официального словаря терминов логистики, за исключением терминологических словарей по отдельным направлениям менеджмента. Данная ситуация может быть объяснена тем, что в Европе логистика объединяет партнеров из разных стран Европы, говорящих на английском как на иностранном языке, что требует единого понимания терминов от всех участников коммуникации и активизирует работу по стандартизации.

Важным вопросом в исследовании терминологии логистики является выяснение соотношения новых, собственно логистических понятий и заимствованных терминов из смежных сфер знаний. Результаты исследований, выполненных в [1], показали, что главным источником англоязычных терминов логистики является межсистемное заимствование и, как следствие, 97 % основных терминов логистики было взято из других областей знаний. Заимствование происходило из 12 сфер знаний, при этом большая доля заимствованных терминов приходится на менеджмент, транспорт и коммерцию, что совпадает с основными функциями логистики – управлением движения грузов, транспортировкой и торговлей. Подобное активное

заимствование терминов в англоязычную терминологию логистики не привело к существенным лингвистическим проблемам. Данная противоречивая ситуация объясняется тем, что в процессе перехода из смежных наук в логистику содержание терминов трансформировалось в крайне незначительном проценте случаев.

Особое внимание заслуживают новые англоязычные термины логистики, составляющие около 3 % терминологической системы. Несмотря на их немногочисленность, они составляют ядро логистики, не встречаются в других областях знаний и отражают специфику логистики. Больше всего уникальных логистических терминов сформулировано в терминологическом поле «Управление цепями поставок» (30 %). Это связано с тем, что данная концепция потребовала определения новых терминов для описания принципиально нового подхода к бизнесу. В пяти других терминологических полях («Складирование и грузопереработка», «Управление логистическими системами», «Управление заказами», «Логистическая поддержка производства» и «Управление закупками») новые термины составляют от 1 до 4 %. В трех остальных полях – «Управление запасами», «Транспортировка» и «Информационное обеспечение» – новых понятий не содержится. Это свидетельствует о том, что заимствованной терминологии из смежных областей знаний оказалось достаточным.

Данная ситуация свидетельствует о том, что англоязычная логистическая терминологическая система находится еще в процессе формирования. При этом проблема приобретения новых значений существующими терминами особенно заметна в новых отраслях знаний, в т. ч. и в логистике, где многозначные термины имеют от двух до пяти значений. Подобное возникновение лексико-семантических вариантов является характерным признаком развивающейся терминологической системы.

Как видно из предыдущего анализа, процесс формирования терминологической системы логистики является далеко незавершенным. Еще предстоит серьезная, кропотливая работа по уточнению отдельных терминов логистики и формулированию новых. Данный тезис в полной мере относится и к таким понятиям, как «объект логистики» и «предмет логистики». Научным сообществом в настоящее время принято считать, что объектом изучения логистики являются сквозные материальные потоки, потоки услуг и сопутствующие им финансовые и информационные потоки [2]. Это определение страдает некоторыми недостатками. С точки зрения логистики в этом случае исчезают производственные структуры и их географическое расположение, транспортная инфраструктура и другие инфраструктуры в системе товарообращения.

Для поиска наиболее приемлемых определений объекта и предмета логистики выполнен анализ существующих концепций логистики [3]. Он

показывает, что концепции логистики в значительной степени отражают различные эволюционные этапы ее развития. В настоящее время имеется два методологических подхода, предопределяющих направление научных разработок и использование практической логистики.

Согласно первому подходу, логистика отождествляется с общественным производством (материальным производством или реальным сектором и отраслями его производственной инфраструктуры; материально-техническим обеспечением и сбытом, производством, транспортом, связью, складированием) [4]. В этой концепции современные формы материально-технического обеспечения производственной и другой деятельности, а также сбыт продукции в условиях рыночной экономики отождествляется с логистической деятельностью. Предметом исследования становятся организационно-экономические основы формирования самих материальных и товарных потоков, традиционно соответствующих этим подразделениям производственно-коммерческой деятельности.

Указанная концепция:

- ориентируется на улучшение локальных результатов логистической деятельности безотносительно к уровню удовлетворения потребителей с минимальными издержками;
- создает предпосылки для профанации логистической науки, придавая псевдоновизну устаревшим положениям по организации снабжения и сбыта.

Вторая концепция также считает главным объектом своего исследования материальные и товарные потоки. Однако делает предметом исследования сквозную организационно-аналитическую оптимизацию всей совокупности этих потоков в рамках производственной и материальной инфраструктуры (снабжения, сбыта, транспорта, складского хозяйства, связи, информационного и финансового обеспечения) [5]. Эта концепция отражает новый этап эволюции производственной (материальной) инфраструктуры, объективно подготавливая и подводя управление ими к логистическому уровню. Во всех экономически развитых странах сбыт, организация транспортных, информационных и финансовых потоков находятся в компетенции единой службы. Эта служба реализует функции управления материальными потоками на фирме-производителе, начиная с момента поступления материалов на склад и до выхода потока готовой продукции за пределы предприятия. Тем самым объединяются под единое управление снабженческо-заготовительные, погрузочно-разгрузочные, транспортно-экспедиционные и таможенно-складские, регулирование запасов и прочие виды деятельности, которые направляют все движение материальных ценностей с ориентацией на конечную цель фирмы.

Согласно второй концепции, логистическая деятельность трактуется как научная организация управления потоковыми процессами путем их

интеграции и рационализации с целью более полного и своевременного обеспечения производства и реализации выпускаемой продукции с наименьшими издержками [6]. Слабое место этой концепции — исключение из рассмотрения стадии материального производства, где материальные потоки наиболее глубоко преобразуются (создается потребительная стоимость) [7]. Важной особенностью данной концепции является сквозная оптимизация материальных и товарных потоков с позиций единого целого.

Вместе с тем в данной интегрированной концепции проводится классификация (деление) логистики на заготовительную, производственную, транспортную, складскую, распределительную и другие виды. Такое расчленение по стадиям деятельности логистики перечеркивает ее основную идею, т. е. целостность охвата и оптимизации единых потоковых процессов. Этот подход подменяет с помощью логистики науки по экономике и организации материально-технического обеспечения производства и торговли, транспорта, складского хозяйства, сбыта. В этом случае логистика претендует на замещение экономических и других наук и, следовательно, признает их несостоятельными.

Современная (третья) концепция логистики определяет ее как систему научной организации управления любыми потоковыми процессами в любой сфере человеческой деятельности, включая военные операции, медицину и здравоохранение, туризм и спорт, юриспруденцию, банковские услуги, для рационализации (оптимизации) конечных результатов этих видов деятельности. Эта концепция логистики обладает следующими преимуществами научного и практического характера:

- она не отменяет научно продуктивную сторону второй концепции, а рассматривает ее как частный случай экономической логистики, способной иметь свои «специализации», образованные по сферам ее применения;
- дает возможность использования новых логистических форм и методов, актуальных и характерных для потоковых процессов в различных видах деятельности;
- сохраняет за логистикой глобальную интеграцию и рационализацию всей совокупности пространственно-временных процессов.

Третья концепция логистики требует разграничения своего объекта, предмета, методологии и аппарата исследования с другими научными дисциплинами, например экономической кибернетикой, применением экономико-математических моделей и методов в управлении экономикой, информатикой, теорией управления.

Однако из приведенного выше анализа видно, что все-таки в качестве объекта логистики принимаются потоковые процессы в любой сфере человеческой деятельности. При этом ставится задача разграничения объекта, предмета, методологии и аппарата исследования логистики с другими

научными дисциплинами. На наш взгляд, данная задача ни в теоретическом, ни в практическом плане не может быть решена. Единственным исключением из этого является формулирование логистикой тезиса о том, что ее предназначение заключается в глобальной интеграции и рационализации всей совокупности пространственно-временных процессов. Это означает, что в качестве объекта исследования логистики должна быть принята сфера товарообращения и перемещения пассажиров (логистическая система) во всех областях человеческой деятельности, включая информационное, финансовое и иное ее обеспечение. Предметом же логистики должны быть способы и методы своевременной поставки (перевозки) с наименьшими затратами готовой продукции, сырья, комплектующих изделий и пассажиров в соответствии с потребностями предприятий, организаций и населения. Таким образом, необходимо признать, что логистика является сложной наукой, призванной интегрировать достижения других наук в области рационализации способов и методов доставки материальных ценностей. Поэтому предлагается отнести научные дисциплины, изучающие наряду с логистикой сферу товарообращения к категории логистических наук. Структура системы логистических наук включает экономику, транспорт, юриспруденцию, информатику, вычислительную технику и управление.

На основании системы знаний, выработанных логистическими науками, формируются специальности, специализации и учебные дисциплины в высших учебных заведениях. В настоящее время достаточно серьезной проблемой в РБ является организация подготовки специалистов-логистов. Эта проблема заключается в основном в правильном формировании квалификационной характеристики выше названных специалистов и требований к учебному плану их подготовки. Учитывая, что к логистическим наукам относится широкий спектр научных дисциплин из различных областей знаний, проблема выбора приемлемого варианта учебных дисциплин для подготовки логистов представляется достаточно сложной.

Наиболее важным понятием является понятие «логистика». До настоящего времени не имеется одного общепризнанного определения этого понятия. Так, А. Н. Родников и другие приводят следующее определение: «Логистика – наука о планировании, контроле и управлении транспортированием, складированием и другими материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессе доведения сырья, материалов до производственного предприятия, внутризаводской переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, доведения готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего, а также передачи, обработки и хранения соответствующей информации» [8]. Данное определение является достаточно обширным, перегруженным излишней детализацией и

вместе с тем не раскрывающим основных целей данной науки. Так, в определении указывается, что логистика – наука о планировании, контроле и управлении транспортированием, складированием и другими материальными и нематериальными операциями. Здесь уместно отметить, что планирование и контроль являются одними из основных функций управления. Отсюда неясно, почему авторы данного определения особо подчеркивают значение только этих функций, оставляя без внимания, например, прогнозирование, регулирование, учет и анализ, которые также являются функциями управления. Далее в данном определении из всего логистического процесса выделяются лишь транспортирование и складирование, которые, являясь его этапами, на наш взгляд, имеют меньшее значение, чем, например, производство. И вообще трудно представить словосочетание «нематериальные операции». В этой связи целесообразно привести определение, данное А. А. Смеховым: «Логистика – организация планирования и управления целенаправленной подготовкой и целесообразным использованием средств и услуг, необходимых для решения определенных задач» [9]. Несмотря на краткость приведенного выше определения, оно имеет, на наш взгляд, существенный недостаток, заключающийся в том, что этим понятием можно определить и другие науки, например экономику транспорта или управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. Более заслуживают внимания определения логистики, данные в работе Л. Б. Миротина и В. И. Сергеева [10]: «В широком смысле логистика – это наука об управлении и оптимизации материальных потоков, потоков услуг и связанных с ними информационных и финансовых потоков в определенной микро-, мезо- или макроэкономической системе для достижения поставленных перед ней целей. В узком смысле (с позиций бизнеса) логистика – интегральный инструмент менеджмента, способствующий достижению стратегических, тактических или оперативных целей организации бизнеса за счет эффективного (с точки зрения снижения общих затрат и удовлетворения требований конечных потребителей к качеству продукции и услуг) управления материальными и (или) сервисными потоками, а также сопутствующими им потоками информации и финансовых средств». В этих определениях четко подчеркивается дуализм логистики, т. е., с одной стороны, это наука, а с другой – метод управления различными потоками. С этими определениями, пожалуй, можно согласиться, как и согласиться с позицией А. И. Семененко [11, 12], который подчеркивает, что логистика – это прежде всего определенное мышление, методология процесса сквозной организационно-аналитической оптимизации сложных целенаправленных, в том числе слабоструктурированных, систем. Таким образом, универсальное определение логистики должно отражать ее триединое содержание, а именно то, что логистика является наукой, методом управления и своеобразным образом

мышления. Кроме того, в определении логистики должна быть подчеркнута ее направленность на оптимизацию потоковых процессов товародвижения, прежде всего, за счет совершенствования взаимодействия в стыковых пунктах различных экономических и организационных подсистем. При этом необходимо иметь в виду, как отмечает А. И. Семененко [13], что в рамках рассматриваемой универсальной концепции логистики оптимизация не предусматривает обязательного достижения экстремума целевой функции, а предполагает лишь активное движение навстречу к нему. Иными словами, в логистике речь идет о поиске и выборе решения, лучшего по сравнению с тем, которое уже имеется.

На наш взгляд, в определении понятия логистики должно присутствовать четкое указание на сферу использования (наука, метод управления и т. д.); объект и предмет для исследований или сферу применения; главную цель данного научного направления. Исходя из этих концептуальных положений предлагается следующее определение данного понятия: логистика – комплекс наук о способах и методах управления материальными, информационными, финансовыми, пассажирскими и другими потоками с целью оптимизации товародвижения (перемещения пассажиров) за счет рационального взаимодействия производственной, транспортной, банковской, таможенной, информационной и других подсистем экономики.

Полученные результаты использованы при разработке СТБ 2047-2010 «Логистическая деятельность. Термины и определения».

### Список литературы

- 1 **Купцова, А. К.** Проблемы формирования терминологий новых наук (на примере логистики) : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.04 / Купцова Анна Константиновна ; МГУ им. М. В. Ломоносова. М, 2007. 17 с.
- 2 **Алесинская**, **Т. В**. Основы логистики. Общие принципы логистического управления : учеб. пособие / Т. В. Алесинская. Таганрог : Издательство ТРТУ, 2005. 104 с.
- 3 Салина, Т. К. Анализ концепций логистики / Т. К. Салина // Проблемы современной экономики. -2008. № 2 (26). C. 417–418.
- 4 **Алон, Х.** Управление логистикой: разработка стратегий логистических операций / Х. Алон, В. Ремко; под. ред. О. Э. Михейцевой; пер. с англ. Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2007. 368 с.
- 5 Джонсон, Дж. С. Современная логистика: пер. с англ. / Дж. С. Джонсон, Д. Ф. Вуд, Д. Л. Вордлоу [и др.]. 7-е изд. М.: Вильямс, 2002. 624 с.
- 6 **Шапиро,** Дж. Моделирование цепи поставок : пер. с англ. / Дж. Шапиро ; под ред. В. С. Лукинского. СПб. : Питер, 2006. 720 с.
- 7 **Уотерс**, Д. Логистика. Управление цепью поставок : пер. с англ. / Д. Уотерс. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 503 с.
- 8 **Родников, А. Н.** Логистика: Терминологический словарь / А. Н. Родников. М. : Инфра-М, 2000. 352 с.

- 9 Смехов, А. А. Основы транспортной логистики / А. А. Смехов. М. : Транспорт, 1995. 197 с.
- 10 Основы логистики / Л. Б. Миротин, В. И. Сергеев, М. П. Гордон [и др.] ; под ред. Л. Б. Миротина, В. И. Сергеева. М. : Инфра-М, 2000. 200 с.
- 11 Семененко, А. И. Введение в теорию обоснования логистических решений (Эффективность логистических систем и целей) / А. И. Семененко. СПб. : СПбГУЭФ, 1999.-247 с.
- 12 **Семененко, А. И.** Предпринимательская логистика / А. И. Семененко. СПб. : Политехника, 1997. 349 с.
- 13 Семененко, А. И. К универсальному пониманию сути и значению логистики / А. И. Семененко // Логистика. -2001. № 1. C. 38–39.
- 14 **СТБ 2047-2010**. Логистическая деятельность. Термины и определения. Введ. 01.01.2011. Минск : Госстандарт, 2010. 19 с.

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

■ Чижонок Василий Денисович, г. Гомель, УО «Белорусский государственный университет транспорта», доцент кафедры управления автомобильными перевозками и дорожным движением, канд. техн. наук, доцент, tchizhonok.vasily@yandex.ru.

УДК 656.078

# ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРУКТУРА ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

### В. Д. ЧИЖОНОК

VO «Белорусский государственный университет транспорта», г. Гомель

Логистическая система — одно из фундаментальных понятий логистики, которое, однако, относится до настоящего времени к классу содержательно неясных понятий. Формулировка определения этого понятия затрудняется тем, что у ряда специалистов по общей теории систем имеются разногласия по поводу содержания самого понятия «система». Термин «логистическая система» широко используется в литературе по логистике. Однако его определение по умолчанию принимается как аксиоматическое или контекстуальное.

В явных определениях логистической системы, имеющихся в литературе, прослеживаются попытки свести логистическую систему к частному случаю экономической системы. Наиболее развитое определение понятия логистической системы, на наш взгляд, приведено в электронном терминологическом словаре логиста (www.slovalogista.ru). В соответствии с ним логистическая система – это адаптивная (самонастраивающаяся или самоорга-